CLIMATISEUR INDIVIDUEL À DEUX APPAREILS

MANUEL D'INSTALLATION

(P/N 9332279016-01) **FRANÇAIS**

IMPORTANT !
Nous vous recommandons de lire attentivement ce manuel avant de commencer les travaux.

Ce climatiseur est conforme à toutes les normes rigoureuses de sécurité et de fonctionnement. En tant que personnel responsable du montage et de l'entretien de cet appareil, une partie importante de votre travail consiste à l'installer ou l'entretenir afin qu'il puisse fonctionner avec un bon rendement et en toute sécurité.

Pour une installation sûre et un fonctionnement sans problème, vous devez :

- Lire soigneusement ce manuel avant de commencer les travaux.
- Suivre chaque étape d'installation ou de réparation comme indiqué.
- Observer tous les codes locaux, nationaux et gouvernementaux.
- Faire bien attention à tous les avis de danger, d'avertissement et de précautions fournis dans ce manuel.

AVERTISSEMENT: Ce symbole se rapporte à un risque ou à une pratique peu sûre qui risque d'avoir comme conséquence des blessures graves ou mortelles.

ATTENTION: Ce symbole se rapporte à un risque ou à une pratique peu sûre qui risque d'avoir comme conséquence des blessures et endommagements à l'appareil ou à la propriété.

- Symboles d'alerte de danger

Électrique

Sécurité / Danger

Demander de l'aide, si nécessaire

Ces instructions représentent tout ce dont vous avez besoin pour la plupart des emplacements d'installation et états d'entretien. Si vous avez besoin d'aide pour un problème particulier, prenez contact avec notre service après-vente ou le revendeur agréé pour obtenir des indications supplémentaires.

En cas de mauvaise installation

La fabricant ne serait en aucun cas tenu responsable de problèmes résultant d'une installation incorrecte ou de services d'entretien inadéquats, y compris du non-respect des instructions reprises dans le présent document.

PRÉCAUTIONS PARTICULIÈRES

Lors du câblage

LES CHOCS ÉLECTRIQUES PEUVENT PROVOQUER DES BLESSURES CORPORELLES GRAVES, VOIRE MORTELLES. SEUL UN ÉLECTRICIEN QUALIFIÉ ET EXPÉRIMENTÉ DOIT PROCÉDER AU CÂBLAGE DU SYSTÈME.

- Ne pas mettre l'appareil sous tension tant que tout le câblage et la mise en place des tuyaux ne sont pas terminés ou tant que ces câbles et tuyaux ne sont pas rebranchés et vérifiés.
- Le présent appareil utilise des tensions électriques extrêmement dangereuses. Consulter attentivement le diagramme de câblage et lire les présentes instructions lors du branchement des câbles. Des raccordements inadéquats et une mauvaise mise à la terre peuvent provoquer des **blessures accidentelles, voire mortelles.**
- **Relier l'appareil à la terre** en respectant les codes électriques locaux.
- Raccorder fermement tous les câbles. Des câbles trop lâches peuvent causer une surchauffe aux points de raccordement et éventuellement un risque d'incendie.

Lors du transport

Faire bien attention lorsque l'on transporte et déplace les appareils intérieur et extérieur. Demander l'aide d'un partenaire et plier les genoux pour soulever les appareils afin de réduire la pression exercée sur le dos. Faire également attention à ne pas se couper les doigts aux bords effilés ou aux fines ailettes en aluminium.

Lors de l'installation...

...au plafond ou au mur

Vérifier si le plafond ou le mur est assez robuste pour supporter le poids de l'appareil. Il peut s'avérer nécessaire de construire un cadre en bois ou en métal pour fournir un support supplémentaire.

...dans une pièce

Isoler correctement tout tuyau passant dans la pièce pour éviter la « condensation » qui pourrait provoquer la formation de gouttes d'eau et ainsi dégrader les murs et les sols.

...dans des lieux humides ou à surface inégale

Utiliser une plate-forme en béton surélevée ou des appareils de béton pour fournir des fondations solides et à niveau pour l'appareil extérieur. Afin d'éviter tout dégât dû à l'eau et des vibrations anormales.

...dans une aire soumise à des vents violents

Ancrer fermement l'appareil extérieur avec des boulons et une armature en métal. Prévoir un déflecteur d'air approprié.

...dans une région souvent enneigée (pour les appareils avec pompe thermique)

Installer l'appareil extérieur sur une plate-forme surélevée plus haut que l'amoncellement de neige maximal envisagé. Prévoir des orifices de ventilation pour la neige.

Lorsque du branchement des tuyaux de réfrigérant

- Ne pas allonger inutilement les tuyaux.
- Utiliser la méthode à évasement pour le raccordement des tuyaux.
- Appliquer du lubrifiant pour réfrigérant sur les surfaces correspondantes des tuyaux évasés et de jonction avant de les raccorder, puis serrer l'écrou avec une clé dynamométrique pour une connexion étanche.
- Vérifier soigneusement s'il n'y a pas de fuites avant de lancer l'essai de fonctionnement.

REMARQUE :

En fonction du type d'appareil, les tuyaux de liquide et de gaz peuvent être soit étroits, soit larges. Dès lors, pour éviter toute confusion, les tuyaux de réfrigérant pour le modèle particulier sont marqués « petit » ou « gros » plutôt que « liquide » ou « gaz ».

Lors d'interventions techniques

- Mettre l'appareil hors tension (OFF) au niveau du panneau du disjoncteur avant de l'ouvrir pour vérifier ou réparer les composants électriques et les câbles.
- Tenir les doigts et les vêtements à l'écart de tout élément mobile.
- Nettoyer l'endroit après avoir terminé les travaux, en veillant à ne laisser aucun fragment métallique ou débris de câble à l'intérieur de l'appareil.
- Une fois l'installation terminée, expliquer le fonctionnement correct de l'appareil à l'utilisateur, en se reportant au mode d'emploi.

Ce climatiseur utilise le nouveau réfrigérant HFC (R410A).

Les procédures d'installation de base sont les mêmes que pour les modèles utilisant le réfrigérant conventionnel (R22).

Cependant, veuillez prêter attention aux éléments suivants :

(1) Etant donné que la pression de service est 1,6 fois plus élevée que celle des modèles utilisant le réfrigérant conventionnel (R22), certains tuyaux et outils d'installation et de réparation sont spéciaux. (Voir le tableau ci-dessous.)

En particulier, lorsque vous remplacez un modèle à réfrigérant conventionnel (R22) par un modèle utilisant le nouveau réfrigérant (R410A), remplacez toujours la tuyauterie et les raccords coniques conventionnels par ceux du R410A.

(2) Le tuyau de la buse de remplissage des modèles à réfrigérant R410A sont d'un diamètre différent pour éviter le remplissage avec le réfrigérant conventionnel (R22) et pour des raisons de sécurité. Aussi, vérifier avant le remplissage. [le diamètre de la buse de remplissage du R410A est d'1 filetage sur 2 par pouce (2,54 cm).]

(3) Assurez-vous que des matières étrangères (huile, eau, etc.) autres que le réfrigérant (R22) ne pénètrent pas dans les tuyaux. De plus, lorsque vous rangez les tuyaux, scellez les ouvertures par pincement ou avec une bande adhésive etc.

(4) Lors du remplissage du réfrigérant, tenez compte du léger changement de la composition des phases gazeuses et liquides et remplissez toujours du côté de la phase liquide la plus stable.

Outils spéciaux pour le R410A

Nom de l'outil	Détails des changements
Buse à jauge	La pression est importante et ne peut pas être mesurée avec une jauge conventionnelle. Pour éviter le mélange erroné avec d'autres réfrigérants, le diamètre de chacune des buses a été modifié. Nous recommandons l'usage d'une jauge avec des joints résistants à des pressions comprises entre -0,1 et 5,3 MPa (-1 à 53 bar) en ce qui concerne les hautes pressions. Et comprises entre -0,1 et 3,8 MPa (-1 à 38 bar) en ce qui concerne les basses pressions.
Tuyau de remplissage	Pour augmenter la résistance à la pression, le matériau du tuyau et son diamètre ont été modifiés.
Pompe à vide	Une pompe à vide traditionnelle peut être utilisée en installant un adaptateur pour pompe à vide.
Détecteur de fuite de gaz	Un détecteur spécial de fuites de gaz pour le réfrigérant HFC R410A.

Tuyaux de cuivre

Il est indispensable d'utiliser des tuyaux de cuivre sans soudure et il est préférable que la quantité d'huile résiduelle soit de moins de 40 mg/10 m. Ne pas utiliser de tuyaux de cuivre dont une partie est écrasée, déformée ou décolorée (en particulier au niveau de la surface intérieure). Autrement, la soupape de dilatation ou le tube capillaire peut se retrouver obstrué par des agents de contamination.

Tableau 1 Epaisseurs des tuyaux de cuivre recuit

Diamètre nominal	Diamètre externe (mm)	Epaisseur (mm) R410A	Epaisseur (mm) [ref.] R22
1/4	6,35	0,80	0,80
3/8	9,52	0,80	0,80

Etant donne qu'un climatiseur utilisant du R410A génère plus de pression qu'un climatiseur utilisant du R22, il est nécessaire de choisir des matériaux appropriés. Les épaisseurs des tuyaux de cuivre utilisés pour le R410A sont indiquées dans le tableau 1. Ne jamais utiliser de tuyaux de cuivre de moins de 0,8mm d'épaisseur, même si cela est disponible sur le marché.

⚠ AVERTISSEMENT

(1) Ne pas utiliser les tuyaux et les raccords conçues existants (R22).
- Si le matériel existant est utilisé, la pression interne du cycle réfrigérant augmentera et causera des ruptures, des blessures etc. (Utiliser le matériel spécifique au R410A.)

(2) Lors de l'installation et du déplacement du climatiseur, ne mélangez pas de gaz autres que le réfrigérant spécifique (R410A) dans le cycle de refroidissement.
- Si de l'air ou un autre gaz pénètre dans le cycle de refroidissement, la pression interne du cycle atteindra une valeur anormalement très élevée et causera des dommages, des blessures, etc.

⚠ ATTENTION

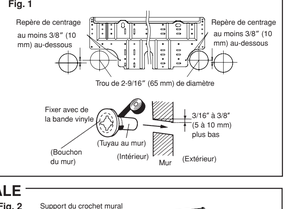
Lors de l'installation de tuyaux de moins de 10 ft (3 m), le bruit de l'appareil extérieur sera transféré vers l'appareil intérieur, produisant un grand bruit de fonctionnement ou un bruit anormal.

APPAREIL INTERIEUR

1. PERÇAGE DU MUR POUR PASSER LA TUYAUTERIE

(1) Percer un trou de 2-9/16" (65 mm) de diamètre dans le mur à l'emplacement indiqué sur la Fig.1.
(2) Pour le perçage du trou dans le mur à l'intérieur du châssis de fixation, percer le trou à l'intérieur des repères de centrage gauche et droit du châssis de fixation.
Pour le perçage du trou dans le mur à l'extérieur du châssis de fixation, percer le trou au moins 3/8" (10 mm) au-dessous.
(3) Percer le trou de telle sorte que l'extrémité extérieure soit de 3/16" à 3/8" (5 à 10 mm) au-dessous de l'extrémité intérieure.
(4) Toujours aligner le centre du trou. Un défaut d'alignement entraînera des fuites d'eau.
(5) Couper la tuyauterie murale à la longueur nécessaire en fonction de l'épaisseur du mur, l'insérer dans le capuchon mural, fixer le capuchon avec le ruban de vinyle et insérer le tuyau dans le trou. (Le tuyau de raccordement est fourni dans le kit d'installation.) (Fig. 1)
(6) Pour les tuyaux de droite et de gauche, percer un trou un peu plus bas de sorte que l'eau de vidange puisse s'écouler librement. (Fig. 1)

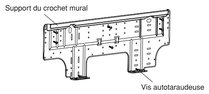
Fig. 1



2. INSTALLATION DE LA FIXATION MURALE

(1) Installer la fixation murale de sorte qu'elle soit bien placée horizontalement et verticalement. Si elle est inclinée, de l'eau s'égouttera sur le sol.
(2) Installez la fixation murale de sorte qu'elle soit assez résistante pour supporter le poids d'un adulte.
- Visser la fixation murale au mur avec au moins 6 vis insérées dans les trous près du bord extérieur de la fixation.
- Assurez-vous que la fixation murale ne bouge pas.

Fig. 2



⚠ AVERTISSEMENT

Installer le support de crochet de mur de sorte qu'elle soit bien placée horizontalement et verticalement. Si le support de crochet de mur est incliné, de l'eau s'égouttera au plancher.

⚠ ATTENTION

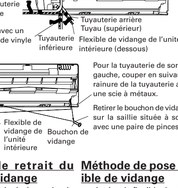
Installer le support de crochet de mur de sorte qu'il soit assez résistant pour supporter le poids d'un adulte.

3. FORMATION DU TUYAU SOUPLE ET DU TUYAU DE VIDANGE

[Tuyauterie arrière, tuyauterie droite, tuyauterie inférieure]

- Poser la tuyauterie de l'appareil intérieur en direction du trou percé dans le mur et attacher le flexible et le tuyau de vidange ensemble avec du ruban adhésif. (Fig. 3)
- Poser la tuyauterie de façon à ce que le flexible de vidange soit placé au fond.
- Recouvrir la partie visible des tuyaux de l'appareil intérieur de ruban adhésif décoratif.

Fig. 3

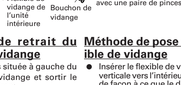


[Tuyauterie arrière gauche, tuyauterie gauche]

Echanger le capuchon et le flexible de vidange.

⚠ ATTENTION

(1) Avec précaution, procéder à la verticale pour aligner le flexible de vidange. Toute insertion inclinée provoquera des fuites d'eau.
(2) Lors de l'insertion, seule de l'eau peut pénétrer dans le tuyau. Dans le cas contraire, toute intrusion pourrait être la cause de détériorations et de fuites d'eau.
(3) Après avoir retiré le flexible de vidange, ne pas oublier de poser le capuchon de vidange.
(4) Veiller à poser le flexible de vidange avec du ruban adhésif sur la partie inférieure de la tuyauterie.
(5) En hiver, prendre les précautions qui s'imposent pour ne pas laisser geler l'eau de vidange
Si le flexible de vidange de l'appareil intérieur est installé dehors, veiller à le protéger du froid pour éviter que l'eau de vidange gèle.
- En hiver (température intérieure à 32 °F), l'eau présente dans le flexible de vidange pourrait geler suite à l'opération de refroidissement. Si l'eau de vidange gèle, le flexible de vidange pourra se bloquer et provoquer des fuites d'eau dans l'appareil intérieur.

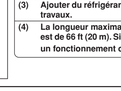


Procédure d'installation du bouchon de vidange

- Utiliser une clé hexagonale de 3/16" (4 mm) du côté opposé pour insérer le bouchon de vidange, jusqu'à ce qu'il soit en contact avec l'extrémité du robinet de vidange.

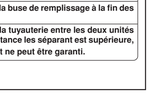
Méthode de retrait du flexible de vidange

- Retirer la vis située à gauche du flexible de vidange et sortir le flexible en tirant.



Méthode de pose du flexible de vidange

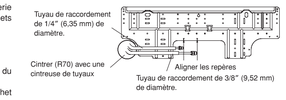
- Insérer le flexible de vidange à la verticale vers l'intérieur du tuyau, de façon à ce que le dispositif de vidange (blanc) s'aligne précisément sur le trou de vis autour du robinet de vidange. Suite à l'insertion et avant le remplacement, poser à nouveau les vis retirées et les serrer.



- Veiller à poser le connecteur du flexible de vidange.
- Une fois que la vis est à l'intérieur, utiliser un tournevis aimanté.

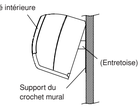
- Pour la tuyauterie gauche et la tuyauterie arrière gauche, aligner les repères sur le support du crochet du mur et former le tuyau de raccordement.
- Après avoir fait passer le tuyau souple de vidange et la tuyauterie intérieure à travers le mur, suspendre l'unité intérieure sur les crochets en haut et en bas du support du crochet du mur.

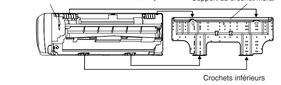
Fig. 4



[Installation de l'unité intérieure]

- Accorcher l'unité intérieure sur les crochets au dessus du support du crochet du mur.
- Insérer l'entretoise, etc, entre l'unité intérieure et le support du crochet du mur, puis séparer le fond de l'unité intérieure du mur.





Après avoir suspendu l'unité intérieure au crochet supérieur, accrocher les garnitures de l'unité intérieure aux deux crochets inférieurs tout en abaissant l'unité et en la poussant contre le mur.

RACCORDEMENT DE LA TUYAUTERIE

RACCORDEMENT

(1) Installer le capuchon mural de l'unité extérieure (livré dans le kit d'installation en option ou en prévoir un sur le site) sur le tuyau au mur.
(2) Raccorder la tuyauterie de l'unité extérieure et de l'unité intérieure.
(3) Centrer par rapport à la surface évasée et serrer le raccord conique à la main puis avec une clé dynamométrique au couple de serrage indiqué. (Tableau 2)

ÉVASEMENT

(1) Couper le tuyau de raccordement à la longueur nécessaire à l'aide d'un coupe-tubes.
(2) Tenir le tuyau vers le bas de sorte que les résidus de coupe ne pénètrent pas dans le tuyau et enlever les bavures.
(3) Enfiler le raccord conique sur le tuyau et évaser le tuyau à l'aide d'un appareil à collets.
Enfiler le raccord conique (toujours utiliser le raccord conique fixé à l'unité intérieure et extérieure respectivement) sur le tuyau et procéder à l'évasement du tuyau à l'aide d'un appareil à collets.
Utiliser l'appareil à collets spécial pour le modèle avec fluide frigorigène R410A ou l'appareil à collets classique (R22). Avec l'appareil à collets classique, toujours utiliser un outil de réglage de jeu minimum et garantir la dimension A indiquée dans le tableau 3.

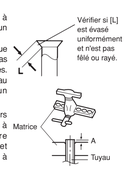


Fig. 5

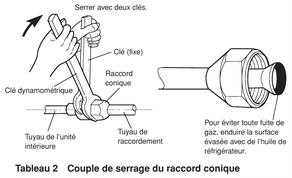


Tableau 2 Couple de serrage du raccord conique

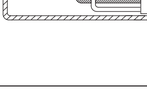
Raccord conique	Couple de serrage
1/4" (6,35 mm) de diamètre	11,57 à 13,20 ft • lbs (160 à 180 kgf • cm)
3/8" (9,52 mm) de diamètre	21,7 à 30,38 ft • lbs (300 à 420 kgf • cm)

Tableau 3 Diamètre extérieur des tuyaux

Diamètre extérieur des tuyaux	A (in) Appareil à collets pour R410A, de type à embrayage	A (in) Appareil à collets classique (R22) Type à embrayage	A (in) Appareil à collets classique (R22) Type écrou à oreilles
1/4" (6,35 mm)	0 à 1/32	1/32 à 2/32	2/32 à 3/32
3/8" (9,52 mm)	0 à 1/32	1/32 à2/32	2/32 à 3/32

CINTRAGE DES TUYAUX

Le cintrage des tuyaux se fait à la main. Faire bien attention à ne pas les laisser s'effondrer.



Ne pas courber les tuyaux à un angle de plus de 90°.
Si les tuyaux sont courbés et étirés à plusieurs reprises au même endroit, le matériau se durcit au point de ne plus être maniable. Ne pas courber ou étirer les tuyaux plus de trois fois.

⚠ ATTENTION

(1) Serrer le raccord conique avec une clé dynamométrique comme indiqué dans le présent manuel. S'il est trop serré, le raccord conique risque de casser au bout d'un certain temps et de provoquer une fuite de réfrigérant.
(2) Pendant l'installation, veiller à ce que le tuyau de réfrigérant soit fermement fixé avant de mettre en marche le compresseur. Ne pas utiliser le compresseur si le tuyau de réfrigérant n'est pas fixé correctement avec une vanne à 2 ou 3 voies ouverte. Il pourrait y avoir une pression anormale au niveau du cycle de réfrigération, susceptible de provoquer une rupture, voire des blessures graves.

GENERALITES

Ce MANUEL D'INSTALLATION donne une description brève sur la manière d'installer le dispositif de climatisation. Il est recommandé de lire attentivement toutes les instructions pour les unités intérieure et extérieure, et de s'assurer que toutes les pièces et accessoires énumérées avec le système sont présentes avant de commencer le fonctionnement de la machine.

1. TYPE DE TUYAU EN CUIVRE ET MATERIEL D'ISOLEMENT

La tuyauterie en cuivre pour relier l'unité extérieure à l'unité intérieure au matériel et le matériel d'isolement peuvent être acquis dans le commerce. Pour leur achat, prière d'indiquer les points suivants:

A. Tuyau en cuivre recuit désoxydé pour la tuyauterie de réfrigérant comme:

Tableau 4

Petit tuyau		Grand tuyau	
Diamètre extérieur	Epaisseur	Diamètre extérieur	Epaisseur
1/4" (6,35 mm)	1/32" (0,8 mm)	3/8" (9,52 mm)	1/32" (0,8 mm)

Découper chaque tuyau à la longueur appropriée + 12" (30 cm) à 16" (40 cm) pour amortir les vibrations entre les unités.

B. Isolement de mousse de polyéthylène pour les tuyaux en cuivre à la longueur précise de la tuyauterie. L'épaisseur de la paroi d'isolement ne devrait pas être moins de 5/16" (8mm).

C. Utiliser du fil en cuivre isolé pour le câblage sur place.

⚠ ATTENTION

Vérifier les codes et règlements électriques locaux avant d'obtenir le fil. En outre, vérifier toutes les instructions ou restrictions indiquées.

2. MATERIAUX ADDITIONNELS REQUIS POUR L'INSTALLATION

A. Bande (blindée) de réfrigération
B. Agrafes ou brides isolées pour la connexion de fil (Consulter les règlements électriques locaux)
C. Mastic
D. Lubrifiant de réfrigération
E. Brides ou selle pour fixer la tuyauterie de réfrigérant

3. PLAGE DE FONCTIONNEMENT

Tableau 5

	Mode Refroidissement/ Déshumidification	Mode Chauffage
Température extérieure	Approximativement 14 à 115°F	Approximativement 5 à 75°F
Température intérieure	Approximativement 64 à 90 °F	86°F ou moins
Taux d'humidité intérieure	Approximativement 80% ou moins	—

CHARGE ADDITIONNELLE

Un réfrigérant approprié à une longueur de tuyauterie de 49 ft (15 m) est chargé dans l'unité extérieure à l'usine même.
Quand la tuyauterie est plus longue que 49 ft (15 m), un remplissage additionnel est nécessaire. Pour la quantité additionnelle, voir le tableau ci-dessous.

Tableau 6

Longueur du tube	49 ft (15 m)	66 ft (20 m)
Réfrigérant additionnel	Aucun	3,5 oz (100 g)

Entre 49 ft (15 m) et 66 ft (20 m) lorsque vous utilisez un tuyau de connexion autre que celui recommandé dans le tableau, utilisez du réfrigérant supplémentaire, avec le critère suivant: 0,2 oz/ft (20 g/1m) as the criteria.

⚠ ATTENTION

(1) Toujours pomper la tuyauterie avant l'emploi.
(2) Ajouter du réfrigérant de la soupape de remplissage après avoir terminé les travaux.

ACCESSOIRES STANDARDS

Les pièces d'installation suivantes sont fournies. Les utiliser comme indiqué.

Nom et forme	Quantité	Nom et forme	Quantité
Support du crochet mural	1	Bande de tissu	8
Télécommande	1	Vis autotaraudeuse (grand)	2
Pile	2	Vis autotaraudeuse (petit)	1
Porte-télécommande	1	Tuyau de vidange	1

Les éléments suivants sont nécessaires à l'installation du climatiseur. (Ces éléments ne sont pas fournis avec le climatiseur et doivent être achetés séparément.)

Nom	Qté
Ensemble de tuyaux de raccordement	1
Câble de raccordement (3 fils)	1
Tuyau du mur	1
Bande décorative	1
Bande en vinyle	1
Bouchon du mur	1
Selle	1 kit
Tuyau de vidange	1
Vis autotaraudeuses	1 kit
Isolant	1

CONDITIONS ELECTRIQUES

Toujours exécuter un circuit dérivé spécial pour l'alimentation du climatiseur, et prévoir un interrupteur et une prise spéciale. Ne pas prolonger le cordon du secteur.
La capacité du disjoncteur et la taille du cordon d'alimentation doivent toujours être compatibles.

⚠ ATTENTION

	9000 BTU/h	12000 BTU/h
CAPACITE D'AMPERE DU CIRCUIT MINIMUM	10 A	12 A
PROTECTION MAXIMUM CONTRE SURINTENSITE DE (FUSIBLE DE DELAI OU DISJONCTEUR DE TYPE HACR)	15 A	15 A

CHOIX DE LA POSITION DE MONTAGE

Décider la position de montage avec le client de la manière suivante:

1. UNITE INTERIEURE

(1) Installer l'unité intérieure à niveau sur un mur résistant qui n'est pas soumis à des vibrations.
(2) Les orifices de sortie et d'admission ne devraient pas être obstrués: l'air devrait être distribué partout dans la salle.
(3) Installer l'unité loin de toute présence de chaleur, de vapeur et des sources de gaz inflammables.
(4) Installer l'unité loin de toute exposition directe au soleil.
(5) Installer l'unité là où le raccordement à l'unité extérieure est facile à effectuer.
(6) Installer l'unité où le tuyau de vidange peut être facilement installé.
(7) Prendre en compte l'entretien, etc. et permettre une bonne circulation d'air pour les intervalles comme représenté sur la (Fig. 7). Installer également l'unité là où le filtre peut être enlevé.

2. UNITE EXTERIEURE

(1) Permettre une bonne circulation d'air pour les intervalles comme représenté sur la (Fig. 7).
(2) Si possible, ne pas installer l'unité là où elle sera exposée à la lumière directe du soleil. (Si nécessaire, installer une jalousie qui n'interfère pas avec la circulation d'air.)
(3) Installer l'unité loin de toute présence de chaleur, de vapeur et des sources de gaz inflammable.
(4) Ne pas installer l'unité là où il y a présence de vent fort et où il y a beaucoup de poussière.
(5) Ne pas installer l'unité sur les emplacements où les gens passent.

⚠ AVERTISSEMENT

Installez les appareils intérieur et extérieur à un endroit qui peut supporter leur poids et de façon à ce que les appareils ne puissent pas tomber.

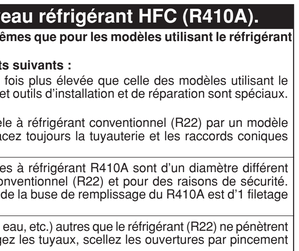
⚠ ATTENTION

(1) Ne pas installer dans un endroit où il existe un danger de fuite de gaz inflammable.
(2) Ne pas installer près d'une source de chaleur.
(3) Prenez toutes les précautions nécessaires afin que les enfants de moins de 10 ans ne puissent pas accéder aux appareils.
(4) Installer l'unité intérieure sur le mur à une hauteur du sol supérieure à 70" (180 cm).

SCHEMA D'INSTALLATION DES APPAREILS INTERIEUR ET EXTERIEUR

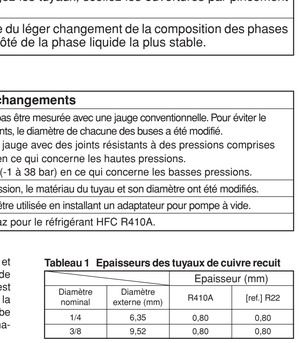
Fig. 7

[UNITÉ INTÉRIEURE]



Câble de raccordement
14AWG

[UNITÉ EXTÉRIEURE]



[DIRECTION DE LA TUYAUTERIE DE L'UNITÉ INTÉRIEURE]

La tuyauterie peut être raccordée dans les six directions indiquées (Fig. 6). Lorsque la tuyauterie est raccordée dans la direction ②, ③, ④ ou ⑤, couper le long de la rainure du tuyau du côté du panneau avant avec une scie à métaux.

Fig. 6

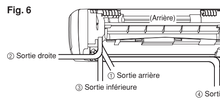
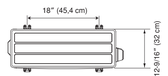


Fig. 8



⚠ ATTENTION

(1) Lorsque la température extérieure est égale ou inférieure à 32 °F (0 °C), ne pas utiliser le bouchon ni le tuyau de vidange auxiliaires. S'ils sont utilisés, l'eau qui s'y trouve peut geler par temps très froid. (modèle avec cycle inverse uniquement)
(2) Dans les régions très enneigées, si l'entrée et la sortie de l'unité extérieure sont bloquées par de la neige, l'appareil aura du mal à chauffer et risque de tomber en panne. Placer l'unité sous un auvent et sur un socle ou sur une plate-forme surélevée (en fonction de l'environnement).

APPAREIL EXTERIEUR

INSTALLATION DE L'APPAREIL EXTERIEUR

- Placer l'appareil sur une base solide, tels des parpaings de ciment afin de minimiser les chocs et les vibrations.
- Ne posez pas l'appareil directement sur le sol: cela pourra causer un mauvais fonctionnement.

⚠ AVERTISSEMENT

(1) Installez l'appareil à un endroit où son inclinaison ne dépasse pas 5°.
(2) Lors de l'installation de l'appareil extérieur, si celui-ci peut être exposé à de forts vents, l'attacher correctement.

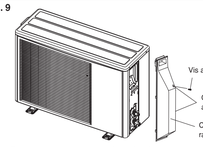
Pour enlever le couvercle du raccord

- Retirer la vis autotaraudeuse.

Installation du couvercle du raccord

(1) Après avoir inséré les quatre crochets, exercer ensuite une poussée vers le haut.
(2) Serrer la vis autotaraudeuse.

Fig. 9



Toujours utiliser les vis comme indiqué ci-dessus.
Attention de ne pas choisir les mauvaises vis pour le haut et le bas.

PURGE D'AIR

Toujours utiliser une pompe à dépression pour purger l'air.
Le remplissage du réfrigérant de purge d'air de l'appareil extérieur n'est pas effectué à l'usine.

Fermer complètement la soupape latérale à haute pression de la tubulure de jauge et ne pas l'actionner pendant les opérations suivantes.

1. Vérifier si les raccordements des tuyauteries sont bloqués.
2. Vérifier que les tiges de la soupape à deux voies et de la soupape à trois voies sont fermées complètement.
3. Relier le tuyau de service de mesure au trou de remplissage de la soupape à trois voies (côté de la projection pour enfoncer le noyau de la soupape).
4. Ouvrir la soupape du côté de la basse pression de la tubulure de jauge complètement.
5. Actionner la pompe à dépression et mettre en marche la pompe.
6. Détacher lentement l'écrou à évasement de la soupape à trois voies et vérifier si l'air entre, puis resserrer l'écrou à évasement. (Quand l'écrou à évasement est détaché, le bruit de fonctionnement de la pompe à dépression changera et la lecture de l'indicateur de pression composée passera de "moins" à "zéro".)
7. Pomper le système pendant au moins 15 minutes, puis vérifier si l'indicateur de pression composée indique - 100kpa (-76 cm·Hg, -1 bar).
8. Après avoir terminé de pomper, fermer complètement la jauge du côté de la basse pression de la tubulure de jauge et arrêter la pompe à dépression.
9. Détacher lentement la tige de la soupape à trois voies. Quand la lecture de l'indicateur de pression composée présente une valeur de 0,07 à 0,14 ft·lbs (de 0,1-0,2 MPa), resserrer la tige de soupape et démonter le tuyau de service du trou de remplissage de la soupape à trois voies. (Si la tige de la soupape à trois voies est ouverte complètement avant que le tuyau de service soit débranché, il sera probablement difficile de débrancher le tuyau de service).
10. Ouvrir complètement les tiges de la soupape à deux voies et de la soupape à trois voies à l'aide d'une clé hexagonale. (Après que la tige de la soupape commence à tourner, la faire tourner à un couple de moins de 2,17 ft·lbs (30 kgf·cm) jusqu'à ce qu'elle cesse de tourner).
11. Serrer fermement le capuchon aveugle de la soupape à deux voies et de celle à trois voies et le capuchon du trou de remplissage.

Fig. 10

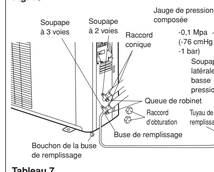


Tableau 7

	Couple de serrage
Capuchon d'obturation	14,47 à 18,08 ft • lbs (200 à 250 kgf • cm)
Bouchon de la buse de remplissage	9,04 à 11,57 ft • lbs (125 à 160 kgf • cm)

⚠ ATTENTION

(1) Toujours pomper la tuyauterie avant l'emploi.
(2) Ajouter du réfrigérant de la soupape de remplissage après avoir terminé les travaux.
(3) Ajouter du réfrigérant par la buse de remplissage à la fin des travaux.
(4) La longueur maximale de la tuyauterie entre les deux unités est de 66 ft (20 m). Si la distance les séparant est supérieure, un fonctionnement correct ne peut être garanti.

RACCORDEMENT ELECTRIQUE (APPAREIL EXTERIEUR)

1. Retirer les vis, puis retirer le couvercle de la boîte des commandes.
2. Fixer le faisceau de câbles de raccordement des appareils et le câble d'alimentation au support du conduit au moyen du contre-écrou.
3. Brancher le faisceau de câbles de raccordement des appareils et le câble d'alimentation à la plaque à bornes.
Reportez-vous au schéma de branchement.
4. Utilisez les vis pour fixer le couvercle de la boîte des commandes.

⚠ AVERTISSEMENT

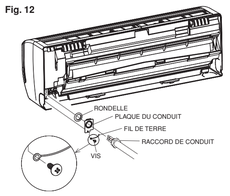
**S'assurer de bien se conformer aux codes locaux lorsque l'on fait passer le fil de l'unité intérieure à l'unité extérieure (dimension de fil et mé

RACCORDEMENT ELECTRIQUE (APPAREIL INTERIEUR)

COMMENT BRANCHER LE FAISCEAU DE CÂBLES DE RACCORDEMENT DES APPAREILS

1. Retirer les vis, puis retirer le support du conduit.
2. Fixer le faisceau de câbles de raccordement des appareils au support du conduit au moyen du contre-écrou.
   IMPORTANT: Reportez-vous à la Fig. 19 pour ajuster la longueur du faisceau de câbles de raccordement des appareils.
3. Utilisez les vis pour fixer le support du conduit fourni avec le faisceau de câbles de raccordement des appareils.
4. Retirer les vis, puis retirer le serre-fils.
5. Brancher le faisceau de câbles de raccordement des appareils à la plaque à de bornes.
   Reportez-vous au schéma de branchement.
6. Utilisez les vis pour fixer le serre-fils.

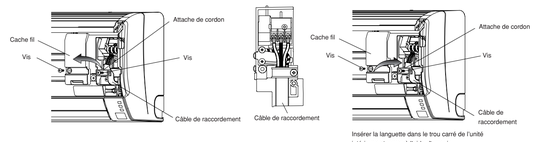
Fig. 12



RACCORDEMENT ELECTRIQUE (APPAREIL INTERIEUR)

1. Retirer les vis, puis retirer le couvercle de serre-fils.
2. Brancher le faisceau de câbles de raccordement des appareils et à la plaque à bornes.
   Reportez-vous au schéma de branchement
3. Utilisez les vis pour fixer le couvercle de serre-fils.

Fig. 13



COMMENT RELIER LES CÂBLES AUX BORNES

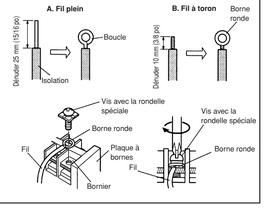
A. Pour le câble à noyau plein (ou câble F)

(1) Découper l'extrémité du câble avec un coupoir de fil ou des pinces pour fil métallique, puis dénuder la gaine isolante sur environ 15/16" (25 mm) pour exposer le fil plein.
(2) A l'aide d'un tournevis, enlever la (les) vis de borne sur la plaque à bornes.
(3) En utilisant des pinces, plier le fil plein pour former une boucle appropriée à la vis de borne.
(4) Former le fil à boucle correctement, le placer sur la plaque à bornes et serrer fermement avec la vis de borne à l'aide d'un tournevis.

B. Pour le câblage à toron

(1) Découper l'extrémité du câble avec un coupoir de fil ou des pinces, puis dénuder la gaine isolante sur environ 3/8" (10 mm) pour exposer le fil à toron.
(2) A l'aide d'un tournevis, enlever la (les) vis de borne sur la plaque à bornes.
(3) En utilisant une attache de borne ronde ou des pinces, maintenir fermement une borne ronde sur chaque extrémité de fil dénudé.
(4) Placer le fil de borne ronde, et remplacer et serrer la vis de borne à l'aide d'un tournevis.

Fig. 14



⚠ ATTENTION

(1) Faire correspondre les numéros de la plaque à bornes et les couleurs du câble de raccordement avec ceux de l'appareil extérieur. Un mauvais branchement pourrait brûler les composants électriques.	**(3) Toujours fixer la gaine externe du câble de raccordement avec le serre-fils. (Si la gaine isolante est endommagée, un court-circuit peut se produire.)**
	(4) Toujours brancher le câble de terre.
(2) Fixer fermement les câbles de connexion à la plaque à bornes. Une mauvaise installation pourrait entraîner un incendie.	**(5) N'utilisez pas la vis de mise à la terre pour un raccordement externe. Ne l'utiliser que pour le raccordement entre deux appareils.**

FINITIONS

(1) Isolez entre les tuyaux.
- Pour les tuyaux arrière, de droite et inférieur, faire chevaucher l'isolant thermique du tuyau de raccordement et celui du tuyau de l'appareil intérieur et bien les fixer avec le ruban de vinyle de sorte qu'il n'y ait aucun écartement.
- Pour les tuyaux arrière de gauche et de gauche, mettre l'isolant thermique du tuyau de raccordement et celui du tuyau de l'appareil intérieur bout à bout et bien les fixer avec le ruban en vinyle de manière à ce qu'il n'y ait aucun écartement.
- Pour les tuyaux arrière de gauche et de gauche, enrouler la section qui abrite le tuyau arrière avec du ruban adhésif à support toile.
- Pour la tuyauterie arrière de gauche et la tuyauterie de gauche, fixer le câble de raccordement à l'extrémité supérieure du tuyau au moyen en utilisant le ruban de vinyle.
- Pour les tuyaux de gauche et arrière gauche, attacher le tuyau de raccordement et le tuyau de vidange ensemble au moyen de l'adhésif en toile sur la section qui est introduite dans le logement arrière.

(2) Fixer provisoirement le câble de raccordement le long du tuyau de raccordement à l'aide du ruban en vinyle. (Couvrir environ 1/3 de la largeur du ruban au bas du tuyau pour que l'eau ne puisse pas pénétrer.)
(3) Fixer le tuyau de raccordement au mur extérieur à l'aide d'un cavalier, etc.
(4) Remplir les espaces se trouvant entre le trou du tuyau au mur extérieur et le tuyau avec un agent d'étanchéité, de sorte que l'eau de pluie et le vent ne puissent pas pénétrer.
(5) Fixer le tuyau de vidange au mur extérieur, etc.

Fig. 15

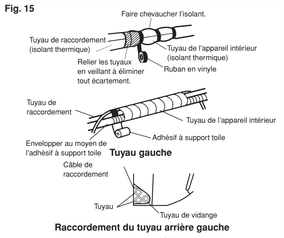
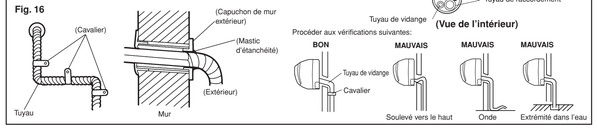


Fig. 16



INSTALLATION ET DÉSINSTALLATION DU PANNEAU AVANT

DÉSINSTALLATION DE LA GRILLE D'ADMISSION

(1)Ouvrir la grille d'admission.
(2)Tirer la poignée vers le bas.
(3)Soulevez la grille d'admission vers le haut jusqu'à ce que l'axe situé en haut de la grille d'admission soit sorti.

INSTALLATION DE LA GRILLE D'ADMISSION

(1) Mettre en place l'axe de fixation de la grille d'admission sur le panneau.
(2) Abaisser la grille d'admission.

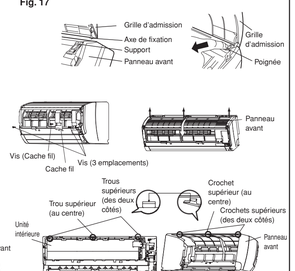
DÉSINSTALLATION DU PANNEAU AVANT

(1) Retirer la grille d'admission (Voir la procédure de désinstallation de la grille d'admission.)
(2) Retirer le protège câble.
(3) Retirez trois vis.
(4) Le panneau avant est tiré vers l'avant, en soulevant la surface supérieure, et le panneau avant s'enlève.

INSTALLATION DU PANNEAU AVANT

(1) Commencer par mettre en place la partie intérieure du panneau avant puis insérer les crochets supérieurs et inférieurs. (Trois en haut, huit en bas)
(2) Fixer trois vis.
(3) Fixer le protège câble.
(4) Fixer la grille d'admission.

Fig. 17



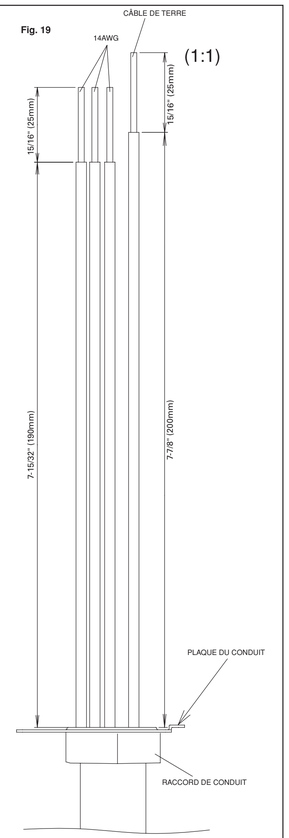
⚠ ATTENTION

Fixer solidement le panneau avant et la GRILLE D'ADMISSION. Si leur installation n'est pas correcte, le panneau avant ou la GRILLE D'ADMISSION risque de tomber et de provoquer des blessures.

Méthode d'ajustement du faisceau de câbles de raccordement des appareils

Pour relier correctement le faisceau de câbles de raccordement des appareils au tableau, reportez-vous à la Fig.19 pour ajuster la longueur de la section du faisceau de câbles de raccordement des appareils qui dépasse du support du conduit.

Fig. 19



ESSAI DE FONCTIONNEMENT

- Exécuter l'essai de fonctionnement et vérifier les points 1 et 2 indiqués ci-dessous.
- Pour connaître le mode de fonctionnement, se reporter au mode d'emploi.
- L'appareil extérieur peut ne pas fonctionner, selon la température de la pièce. Dans ce cas, appuyer sur la touche d'essai de fonctionnement de la télécommande lorsque le climatiseur est en marche, (pointer le transmetteur de la télécommande vers le climatiseur et appuyer sur la touche d'essai de fonctionnement avec la pointe d'un stylo, etc.)

1. APPAREIL INTÉRIEUR

(1) Le fonctionnement de chaque touche sur la télécommande est-il normal ?
(2) Chaque voyant s'allume-t-il normalement ?
(3) Les louvres dirigeant le flux d'air fonctionnent-t-ils normalement ?
(4) Le tuyau de vidange est-il normal?
(5) Y a-t-il des vibrations ou des bruits anormaux lors du fonctionnement ?

2. APPAREIL EXTÉRIEUR

(1) Y a-t-il des vibrations ou des bruits anormaux lors du fonctionnement ?
(2) Le bruit, le vent ou l'eau de vidange provenant de l'appareil extérieur dérangeront-ils les voisins ?
(3) Y a-t-il fuite de gaz ?

Fig. 18

POWER

⚠ AVERTISSEMENT

(1) Le présent produit possède une tension nominale de 208/230 V C.A. 60 Hz.
(2) Avant de mettre sous tension, s'assurer que la tension se trouve bien entre 208 V -10 % et 230 V+10%.
(3) Toujours brancher le climatiseur sur un circuit dédié et faire installer une prise spéciale pour alimenter le climatiseur.
(4) Utiliser un disjoncteur et une prise dont la puissance correspond bien à celle du climatiseur.
(5) Ne pas tirer sur le cordon d'alimentation.
(6) Exécuter les travaux de câblage conformément aux normes pour garantir un fonctionnement fiable et sécuritaire du climatiseur.
(7) Installer des disjoncteurs de fuite de courant selon la législation et les règlements y afférant et les normes des compagnies d'électricité.

⚠ ATTENTION

(1) La capacité de la source d'alimentation doit être la somme du courant que consomment le climatiseur et les autres appareils électriques. Lorsque l'intensité du courant admissible est insuffisante, modifier la capacité du circuit.
(2) Lorsque la tension est faible et que le climatiseur ne démarre pas, communiquer avec la compagnie d'électricité pour faire augmenter la tension.

GUIDE POUR LES UTILISATEURS

Expliquer les points suivants à l'utilisateur conformément au mode d'emploi:

(1) Méthode pour démarrer et arrêter la machine, commutation d'opération, réglage de la température, minuterie, commutation de circulation d'air et d'autres opérations de la télécommande.
(2) Enlèvement et nettoyage du filtre à air et méthode d'utilisation des louvres.
(3) Remettre le manuel d'utilisation et le feuillet d'instructions pour l'installation au client.

OPERATION D'ASPIRATION (REFROIDISSEMENT FORCE)

Pour éviter de libérer le réfrigérant dans l'atmosphère lors d'un changement d'emplacement ou de la mise au rebut de l'appareil, récupérer le réfrigérant en lançant un cycle de refroidissement ou de refroidissement forcé conformément à la procédure suivante. (Si l'opération de refroidissement ne peut pas démarrer en hiver, lancer l'opération de refroidissement forcé.)

(1) Purger l'air du flexible de charge en reliant le flexible de charge du collecteur à jauge sur l'ouverture de charge de la valve à 3 voies en ouvrant légèrement la vanne de basse pression.
(2) Fermer complètement la tige de la valve à 2 voies.
(3) Lancer l'opération de refroidissement ou l'opération de refroidissement forcé suivante.
   Maintenir la touche MANUAL AUTO (MANUEL AUTO) de l'unité intérieure enfoncée pendant plus de 10 secondes.
   Le témoin de fonctionnement et le témoin de minuterie se mettront à clignoter simultanément pendant l'essai de fonctionnement.
   (Il est indispensable d'appuyer sur la touche MANUAL AUTO pendant 10 secondes minimum pour lancer l'opération de refroidissement forcé.)
(4) Fermer la tige de la valve à 3 voies lorsque le relevé effectué sur le manomètre combiné correspond à 0,05–0 MPa (0,5–0 kg/cm²).
(5) Arrêter le fonctionnement de l'appareil.
   • Appuyer sur la touche START/STOP de la télécommande pour arrêter le fonctionnement de l'appareil.
   • Appuyer sur la touche MANUAL AUTO lors de l'arrêt du fonctionnement à partir de l'appareil intérieur.
   (Il n'est pas nécessaire d'appuyer sur la touche pendant 10 secondes minimum.)

⚠ ATTENTION

Pendant l'opération d'aspiration, veiller à ce que le compresseur soit éteint avant de retirer le tuyau de réfrigérant.
Ne pas retirer le tuyau de raccordement si le compresseur fonctionne avec une valve ouverte à 2 ou 3 voies. Il pourrait se produire une pression anormale lors du cycle de réfrigération provoquant une rupture, voire des blessures graves.

SÉLECTION DE L'ENDROIT DE MONTAGE DU PORTE-TÉLÉCOMMANDE

⚠ ATTENTION

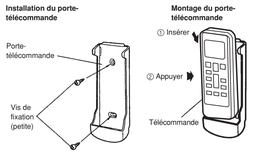
(1) Vérifier que l'appareil interne reçoit correctement le signal de la télécommande avant de mettre en place le porte-télécommande.

(2) Sélectionner l'emplacement du porte-télécommande en faisant attention aux éléments suivants:
Éviter les endroits exposés directement à la lumière du soleil.
Choisir un endroit à l'abri de la chaleur provenant d'une cuisinière, d'un four, etc.

1. MONTAGE DU PORTE-TÉLÉCOMMANDE

- Installer le porte-télécommande en laissant une distance de 23ft (7 m) entre celui-ci et la cellule photovoltaïque. Vérifier que la télécommande fonctionne de façon adéquate.
- Installer le porte-télécommande à un mur, une colonne, etc., au moyen d'une vis autotaraudeuse (Fig. 20).

Fig. 20



IMPORTANT

Ce produit a été conçu et fabriqué de façon à être conforme aux critères ENERGY STAR d'efficacité énergétique en cas d'utilisation avec les serpentins appropriés. Une charge de réfrigérant et un débit d'air corrects sont néanmoins essentiels pour l'obtention de la puissance et de l'efficacité nominales du produit. L'installation de ce produit doit être réalisée conformément aux instructions du fabricant relatives à la charge du réfrigérant et au débit d'air.Une charge et un débit d'air incorrects peuvent être à l'origine d'une efficacité énergétique et d'une durée de vie réduites de l'équipement.